



Espacenet

Bibliographic data: CN 1431814 (A)

Method capable of making mobile phone possible to transfer multiple groups of phone numbers for same link person automatically

Publication date: 2003-07-23
Inventor(s): HE DAISHUI [CN]; FENG YONGJUN [CN] +
Applicant(s): YINGHUADA SHANGHAI ELECTRONICS [CN] +
Classification:
 - International: *H04M1/26; H04M3/42*; (IPC1-7): H04M1/26; H04M3/42
 - European:
Application number: CN20021010516 20020109
Priority number(s): CN20021010516 20020109
Also published as: • CN 1106916 (C)

Abstract of CN 1431814 (A)

The database is built to store a telephone book in the memory of the mobile phone. The database can store the multiple groups of phone numbers of the called persons setup by the user so as to record all telephone numbers of the called person. Thus, when the user inputs the dialing number, the central processing unit of the mobile phone finds out a group of number possible to be dialed so that if the phone is busy, the central processing unit will retrieve another phone number to show it on the display. The user can continue to dial another phone number. The invention reduces the time for the user to look up the phone numbers to dial effectively.

Last updated: 12.10.2011 Worldwide Database 5.7.23.2; 93p



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02110516.2

[43] 公开日 2003 年 7 月 23 日

[11] 公开号 CN 1431814A

[22] 申请日 2002.1.9 [21] 申请号 02110516.2

[71] 申请人 英华达(上海)电子有限公司

地址 200233 上海市桂平路 7 号

[72] 发明人 何代水 冯永君

[74] 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司

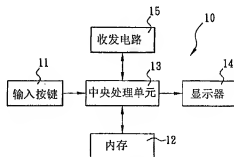
代理人 潘培坤

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 发明名称 可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的方法

[57] 摘要

本发明提供一种可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的方法,是在一移动电话中用以储存一电话簿的内存内,建立一数据库,该数据库可用以储存使用者所设定的任一联络人的多组电话号码,以记录各该联络人的所有电话号码,使该移动电话的一中央处理单元在检测到使用者通过一输入按键,针对各该联络人所输入的拨打信号时,可依所设定的一组电话号码进行拨打联机。若检测到所拨打的一组电话号码发生忙线时,可自动在该数据库中检索出该联络人的其它组电话号码,并自动显示在一显示器上,使用者可继续选择拨打其它组电话号码,如此,即可有效减少使用者疲于多次寻找联络人的其它组电话号码的困扰,且确实掌握第一时间传达彼此信息的目的。



1. 一种可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的方法，该方法是
在一移动电话中用以储存一电话簿的内存内，建立一数据库，该数据库可
用以储存使用者所设定的任一联络人的多组电话号码，以记录各该联络人
的所有电话号码，该移动电话的一中央处理单元在检测到使用者通过一输入
5 按键，针对某一联络人所输入的拨打信号时，可依下列步骤进行处理：

当检测到所拨打的一组电话号码发生忙线时，可自动在该数据库中检索
出该联络人的其它组电话号码；

- 并自动将属于该联络人的所有其它组电话号码显示于一显示器上，使
10 用者可继续选择拨打其它组电话号码。

2. 如权利要求1所述的可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的
方法，其特征在于，该移动电话分别包括所述输入按键，用以提供使用者
进行设定输入的操作；

所述内存，用以存放并记忆该数据库的设定数据；

- 15 所述中央处理单元，用以检索该内存的数据库设定数据，并将检索的
数据进行分析，以提供相应的动作；

一显示器，用以显示一数据画面，通过该数据画面可提供使用者选择
拨打多组电话号码的相关数据；

一收发电路，用以收发拨打信号的动作。

- 20 3. 如权利要求2所述的可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的
方法，其特征在于，所述的数据库的储存模式，分别具有一名称/姓名字段、
一数据类型字段及一长度字段，每一组数据皆按联络人的顺续排列，且各
联络人的多组电话号码数据，亦根据使用者的设定顺续排列，该多组电
话号码数据至少包括一家庭电话号码、公司电话号码、移动电话号码等多组
25 号码。

4. 如权利要求3所述的可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的方法，其特征在于，所述的移动电话的中央处理单元在检测到使用者所输入的拨打信号时，依下列步骤进行处理：

接收使用者所拨打的联络人电话号码，并由该收发电路送出信号；

- 5 当检测到所拨出的一组电话号码发生忙线时，自动在该数据库中检索出属于该联络人的多组电话号码，并将所有属于该联络人的多组电话号码，显示在该显示器上，供使用者选择拨打；

- 根据该内存的设定，判断出该多组电话号码为使用者手动选择拨打的设定方式，即接收使用者由该输入按键所按压选择的其它组电话号码，并由该收发电路送出信号；

 当拨出后发生忙线时，随即返回上述步骤，直到顺利拨通，否则，若未有忙线，即表示顺利拨通。

5. 如权利要求4所述的可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的方法，其特征在于，当拨出后发生忙线时，自动在该数据库中检索出该联络人，并未具有多组电话号码时，即重复多次拨出该号码，以增加拨通的机率，直到顺利拨通。

6. 如权利要求4所述的可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的方法，其特征在于，当根据该内存的设定，判断出该多组电话号码为预先设定的自动拨打方式，即接收自动拨打该其它组电话号码，并由该收发电路送出信号，直到顺利拨通。

7. 如权利要求 6 所述的可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的方法，其特征在于，当判断出该多组电话号码为预先设定的自动拨打方式，即接收自动拨打该其它组电话号码，并由该收发电路送出信号，且在拨出后发生忙线时，根据该数据库中检索出其它组电话号码，并自动重复多次顺序拨号，否则，若未有忙线，即表示顺利拨通。

可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的方法

技术领域

本发明涉及一种移动电话自动转拨多组电话号码的方法，尤指一种移动电话可根据使用者的设定，在检测到使用者所输入的拨打联络人的其中一组电话号码发生忙线时，可通过一中央处理单元自动检索一数据库，并自动搜索列出该联络人的其它组电话号码，以提供使用者选择拨打使用的方法。

背景技术

随着通信网络技术的进步，移动电话（或称手机电话）产品以其体积小、功能全、价格日益低廉，而受到越来越多人的喜爱，已成为目前最常见的通信工具之一。使用者可通过该移动电话与朋友或商业伙伴，进行第一时间传达彼此信息的作用，因此，该移动电话提供了比传统有线电话更简便及更快速的多种优点。

目前该移动电话虽然可以取代传统有线电话的不便，其电话簿功能的储存空间量亦大幅地增加；该电话簿功能在使用上仍有部份不尽理想处，即：往往每个使用者常因所处地点的不同，或由于各种因素下，会同时具有多组个人的电话号码，其分别包括有家庭电话号码、公司电话号码、多组移动电话号码...等，因此，当使用者在需要使用该电话簿功能上的联络人数据，与联络人进行拨打联机，并在遇到所拨打联络人的其中一组电话号码发生忙线时，则联络人所具有的多组个人电话号码，经常会令使用者疲于多次寻找联络人的其它组电话号码，而感到颇为费时与困扰，相对造成在联络时，延误第一时间传达彼此信息的时机，因此，前述的困扰就成了一个急待解决的问题。

为此,业界若能设计出一种崭新的移动电话产品,可以根据使用者的设定,自动转拨属于同一联络人的多组电话号码,而无须再由使用者逐一寻找该联络人的其它组电话号码的做法,以提供更便捷及实用的人性化多码转拨的方法,应是消费大众所乐见的。

5

发明内容

鉴于使用者常因所处地点的不同,会同时拥有多组个人的电话号码,使用者在需要使用移动电话中电话簿功能内的联络人数据,与联络人进行拨打联机,并在遇到拨打联络人的其中一组电话号码发生忙线时,相对造成在疲
10 于多次寻找联络人电话号码的困扰等缺点。发明人经过多年的实务经验及研究心得,研发出本发明,本发明乃根据使用者的设定,自动转拨属于同一联络人的多组电话号码,而无须再由使用者逐一寻找该联络人的其它电话号码的方法。

本发明的方法,是在一移动电话中用以储存一电话簿的内存内,建立一
15 数据库,该数据库可用以储存使用者所设定的任一联络人的多组电话号码,以记录各该联络人的所有电话号码,使该移动电话的一中央处理单元在检测到使用者与各该联络人进行拨打联机,并检测到所拨打的一组电话号码发生忙线时,可通过本发明自动转拨多组电话号码的步骤进行处理,并在选定的电话号码中,自动按顺序重复多次转拨属于同一联络人的其它组电话号码,
20 以增加拨通的机率,而无须使用者逐一寻找,以有效减少使用者无谓寻找其它组电话号码的时间,及拨打多组电话号码的困扰,进而确实掌握第一时间传达彼此信息的目的。

附图说明

25 图1是本发明的系统方块配置示意图;

图2是本发明的电话簿功能的内存内部储存模式示意图；

图3是本发明的自动转拨多组电话号码的流程示意图。

主要组件图号说明：

移动电话	.....	10
输入按键	.....	11
内存	.....	12
数据库	.....	121
中央处理单元	.....	13
显示器	.....	14
收发电路	.....	15

5 具体实施方式

为使能对本发明的目的、步骤特征及其功效，作更进一步的认识与了解，兹举实施例配合图标，详细说明如下：

现在的使用者常会同时拥有多组个人的电话号码，如图 1 所示，使用者在需要使用储存在一移动电话 10 中电话簿内的联络人数据，与联络人进行拨打
 10 联机，并在遇到拨打联络人的其中一组电话号码发生忙线时，则联络人所拥有的多组个人电话号码，经常会令使用者疲于多次寻找联络人的其它组电话号码，如此，将导致使用者延误第一时间传达彼此信息的时机。

本发明即针对此一问题，发明出一种「可令移动电话自动转拨同一联络人的多组电话号码的方法」，该方法是在一移动电话10中用以储存一电话簿的
 15 内存12内，建立一数据库121，该数据库121可用以储存使用者所设定的任一联络人的多组电话号码，以记录各联络人的所有电话号码，该移动电话10的一中央处理单元13在检测到使用者通过一输入按键11，针对各联络人所输入的拨打信号时，可依所设定的一组电话号码进行拨打联机，若检测到所拨打

的一组电话号码发生忙线时，可通过该中央处理单元13自动检索该数据库121，并自动显示该联络人的其它组电话号码于一显示器14上，以供使用者选择拨打该其它组电话号码；如此，即可有效减少使用者疲于多次寻找联络人的其它组电话号码的困扰，且确实掌握第一时间传达彼此信息的目的。

5 在本发明中，请参阅图1所示，该移动电话10分别包括有该输入按键11，其用以提供使用者进行设定输入的操作；该内存12，其用以存放并记忆该数据库121的设定数据；该中央处理单元13，其用以检索该内存12的数据库121设定数据，并将检索的数据进行分析，以提供相应的动作；一显示器14（本
10 发明中为一液晶显示屏），其用以显示一数据画面，通过该数据画面可提供使用者选择拨打多组电话号码的相关数据；及一收发电路15，其用以收发拨打信号的動作。

图2是本发明内存12内部数据库121的储存模式，在该数据库121中，分别具有一名称/姓名字段、一数据类型（字符/整型）字段及一长度字段，每一组（Group）数据皆按联络人的顺续排列，且各联络人的多组电话号码数据，亦
15 根据使用者的设定顺续排列，该多组电话号码数据至少包括一家庭电话号码、公司电话号码、移动电话号码...等多组号码。

在本发明中，移动电话10的中央处理单元13，在使用者按压输入按键11后，将属于同一联络人的多组电话号码的数据，依据该数据库121的储存模式设定，并存放在该内存12后，若检测到使用者所输入的拨打信号时，主要依
20 据下列步骤进行处理，请参阅图3所示：

（1）首先，接收使用者所拨打的联络人电话号码，并由该收发电路15送出信号；

（2）当检测到所拨出的一组电话号码发生忙线时，自动在该数据库121中检索出该联络人是否有多组电话号码？

25 若该联络人有多组电话号码，则将所有属于该联络人的多组电话号码，

显示在该显示器14上，供使用者选择拨打，并继续步骤（3）；

否则，若该联络人并未具有多组电话号码，则重复多次拨出该号码，以增加拨通的机率，直到顺利拨通；

（3）根据该内存12的设定，判断该多组电话号码是否为使用者手动选择
5 拨打的设定方式？

若为使用者手动选择拨打的设定方式，则接收使用者由该输入按键11（如：上下键）所按压选择的其它组电话号码，并由该收发电路15送出信号，且继续步骤（4）；

否则，若为预先设定的自动拨打，则接收自动拨打该其它组电话号码，
10 并由该收发电路15送出信号，且继续步骤（5）；

（4）当拨出后检测到发生忙线时，则返回步骤（2）；

否则，若未有忙线，即表示顺利拨通。

（5）当拨出后检测到发生忙线时，根据该数据库121中检索出其它组电话号码，并自动重复多次顺序拨号，直到顺利拨通；

15 否则，若未有忙线，即表示顺利拨通。

如此，本发明可以根据事先设定储存于该内存12内的数据库121，提供使用者在与各该联络人进行拨打联机，并在遇到拨打联络人的其中一组电话号码发生忙线时，可通过上述的步骤进行处理，并在选定的电话号码中，自动按顺序重复多次转拨属于同一联络人的其它组电话号码，以增加拨通的机率，
20 而无须使用者逐一寻找，以有效减少使用者无谓寻找其它组电话号码的时间，及拨打多组电话号码的困扰，进而确实掌握第一时间传达彼此信息的目的。

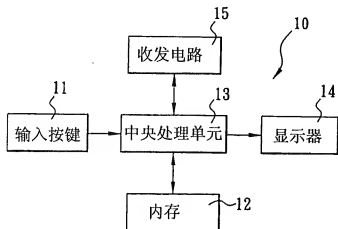


图 1

121

名称/姓名	数据类型	长度
家庭电话号码	字符	16
公司电话号码	整型	24
移动电话号码	.....	....
.....

图 2

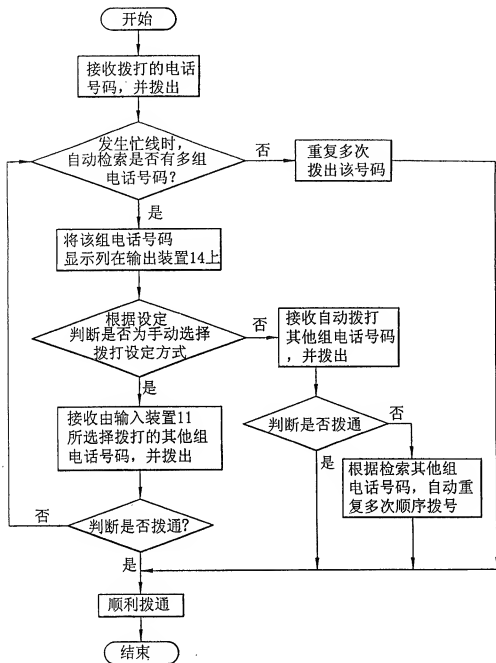


图 3